Zurück in die Zukunft

Liebe Leserin, lieber Leser,

die aktuell zunehmend scharfe CO₂-Gesetzgebung fordert zwingend eine Fokussierung auf die Elektrifizierung des Antriebs. Der nachhaltige Erfolg im Sinne eines nennenswerten Anteils an der gesamten Fahrzeugflotte lässt aber auf sich warten. Umso wichtiger ist es daher, in der langen Übergangsphase zur Elektromobilität die Entwicklung von Fahrzeugen mit effizientem Verbrennungsmotor – mit und ohne Hybridisierung – konsequent weiter voranzutreiben.

Natürlich ist der reine E-Motor vom Wirkungsgrad her in der Kette sicherlich das Beste, und er wird überall dort benötigt, wo lokal Zero-Emission verwirklicht werden soll. Und die Laufleistungen von E-Fahrzeugen können sich ja durchaus sehen lassen. Realistische Reichweiten von 90 bis 100 km sind bei Vollladung der Batterie die Regel, und bei einer Schnellladung kann diese innerhalb einer halben Stunde oft schon um weitere 60 bis 70 km erweitert werden. Gleichzeitig kann durch E-Fahrzeuge die lokale Belastung sowohl durch Schadstoff- als auch durch Geräuschemissionen deutlich gesenkt werden.

Was, werden sich manche nun fragen, erzählt mir der Kerl denn hier? Das wissen wir doch alles. Nun ja, das eben Beschriebene ist nicht von heute, sondern stammt aus einem Beitrag in der ATZ 4 aus dem Jahr 1956 mit dem wohlklingenden Titel „Die Bedeutung des Elektrofahrzeuges im Stadtverkehr“. Vorgestellt wurde ein DKW-Lieferwagen mit einem 3,6-kW-Hauptstrommotor mit Vorderachsantrieb, der seinen Strom „aus zwei seitlich vom Fahrgestellrahmen aufgehängten Batterien mit einer Gesamtleistung von 200 Ah bei 80 V Spannung“ erhielt. Äußerlich unterschied er sich nicht vom ottomotorisch angetriebenen

Fahrzeug. Die Verfasser machten sich neben technischen Fragen auch über die Betriebskosten Gedanken und konstatierten: „Rechnet man die Kosten für die Batterieerneuerung zu den Betriebskosten hinzu, liegt der Kilometerpreis des Elektrofahrzeuges energiemäßig bei 50 bis 60 % der Kosten des Benzinwagens.“ Sie weisen „Jahreskosten (ohne Fahrer) für 15.000 Kilometer Fahrstrecke von 4400 DM“ nach, die 1800 DM unter denen eines „Benzinwagens“ lagen. Übrigens: 1956 waren im Bundesgebiet rund 23.000 elektrisch angetriebene Flurfördergeräte und 7000 E-Autos auf den Straßen im Einsatz.

Natürlich hat sich die Technik seither entscheidend weiterentwickelt, sind Batterien heute in Gewicht und Volumen deutlich leichter und kleiner, Reichweiten haben sich (leicht) verbessert. Technisch haben unsere Ingenieure also das Feld bestellt, nun müssen Fachleute aus Marketing und Betriebskostenrechnung den Kunden erreichen.

Dr. Alexander Heintzel
Chefredakteur

Frei- händig fahren?

Alles eine Frage der Methode.

Fahrerassistenzsysteme verändern das Auto. Stark vernetzt und zunehmend offen können die sicherheitskritischen Helfer jedoch auch Etabliertes ins Wanken bringen. Für die richtige Balance vereinen wir Systems Engineering, Safety und Security sowie intelligente Testmethoden zu einem funktionsorientierten Gesamtkonzept. Und damit Sie noch mehr Wege erkunden können, sind unsere Lösungen skalier- und wiederverwendbar.

ITK Engineering AG – Ihr methodischer Partner für mehr Fahrfreiheit.

www.itk-engineering.de